

# VERDUNSTER UNIVERSAL R

Langzeitverdunster für Ameisensäure

Art.-Nr. 30026

## Gebrauchsanweisung

**Bitte befolgen Sie diese Gebrauchsanweisung genau, nur dann kann eine erfolgreiche Behandlung garantiert werden!**

**ACHTUNG: Für Schäden, die aus Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanweisung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung!**

**Die Benutzung des Verdunsters erfolgt auf eigenes Risiko!**

Vor Benutzung von Ameisensäure in Konzentrationen größer 60% die örtlichen Bestimmungen beachten ("Gefahr im Verzug"). Bei Verwendung von Ameisensäure in Konzentrationen >60% ist die jeweils kleinere U-Docht Größe zu wählen und ein Viertel weniger in die Flasche zu füllen.

**Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des Verdunsters den Inhalt der Verpackung auf Vollständigkeit. Ein Satz [BestNr. 30025] beinhaltet insgesamt zwei Verdunster.**

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Lieferumfang	Kunststoffrähmchen	
Gebrauchsanweisung	1		Aufschraubeinheit	31035 1
Flasche	31037	1	Vliestuch (blau)	30013 1
Schiene	31038	1	Dochtkarte	31018 1
Dochthalter	30022	1	(je 2 Stück U-Docht klein, mittel, groß)	
Deckel	31012	1	Schraube $\varnothing 3 \times 12$	2

Der **NASSENHEIDER Verdunster** ist zusammen mit der Ameisensäure 60% ad.us. vet. ein in Deutschland zugelassenes Bienenarzneimittel (veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Nr. 31 vom 11. Juli 2000).

Die hohe Wirksamkeit des **NASSENHEIDER Verdunsters** wurde in zahlreichen wissenschaftlichen Tests nachgewiesen - Näheres auf unserer Homepage.

**Nur die Ameisensäure-Langzeitbehandlung gewährleistet die erfolgreiche Bekämpfung der Varroamilben schon in der verdeckelten Brut!**

### Anwendungsgebiete

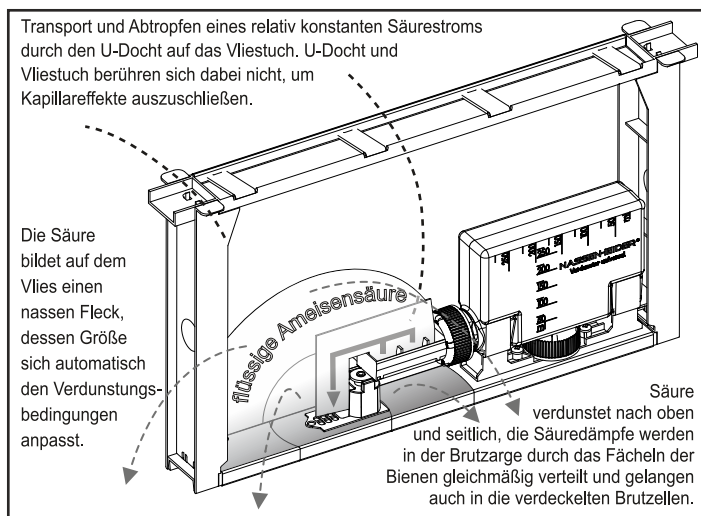
Varroose (Milbe "Varroa destructor") der Honigbiene (*Apis mellifera*).

### Gegenanzeigen

Nicht während der Tracht anwenden. Anwendung nur nach der letzten Honigernte des Jahres. Die Wartezeit bis zur nächsten Honigernte ergibt sich automatisch durch die Winterruhe. Es darf keine Behandlung im Frühjahr erfolgen.

### Funktionsprinzip des Verdunsters

Der U-Docht saugt die Ameisensäure an und transportiert sie über den Schenkel nach unten auf das Vliestuch, wo sie abtropft und verdunstet. Das gelochte Füßchen stellt dabei sicher, dass sich die beiden Dochte nicht berühren (Verhinderung von Kapillareffekten). So wird immer ein nahezu konstanter Volumenstrom an Ameisensäure transportiert und verdunstet. Je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit ist der Fleck auf dem Vliestuch größer oder kleiner. Die Verdunstungsfläche reguliert sich somit automatisch.



### Warnhinweise für den Gebrauch der Ameisensäure während der Behandlung:

- Bei der Befüllung der Flasche sowie beim Einsetzen ins Bienenvolk unbedingt Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Gummischürze und Gummistiefel tragen!
- Die Verdunster nur im Freien befüllen.
- Einen Eimer mit Wasser bereitstellen.
- Ameisensäure darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Die Lösung verursacht Verätzungen, Dämpfe nicht einatmen.
- Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser ausspülen und Arzt konsultieren!
- Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.



# NASSENHEIDER®

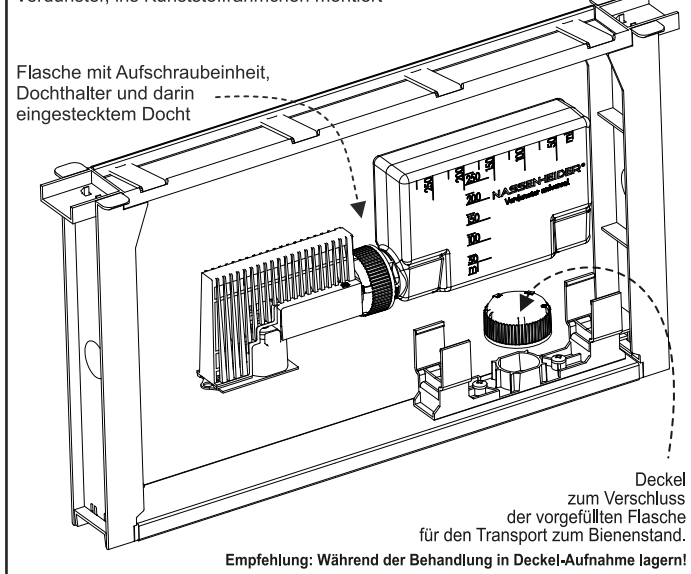
1

### Voraussetzungen für eine erfolgreiche Behandlung:

- Mindestbehandlungsdauer von 10-14 Tagen unbedingt einhalten, sonst wirkt die Säure nicht über einen kompletten Brutzyklus! Die Behandlung über einen längeren Zeitraum ist jedoch nicht schädlich.
- Verschluss der Gitterböden während der Behandlung durch zugehörige Platten und Schaumstoffstreifen.
- Honigernte und Abnahme des Honigraums vor der Behandlung.
- Normale Öffnung des Flugloches entsprechend der Volksstärke.
- Ein windiger Standort der Beute ist ungünstig, deshalb:
  - das Flugloch entgegen der Hauptwindrichtung drehen
  - oder eine Hecke oder Zaun als Windschutz nutzen.
- Milbenfall bei der Behandlung beobachten: Wenn der Milbenfall nach 14 Tagen Behandlung nicht deutlich sinkt (z. B. durch Reinvasion vom Nachbarn), muss sie ausgedehnt oder nach kurzer Unterbrechung wiederholt werden.
- Für Rähmchen und Beuten langfristig nur rostfreie Schrauben, Nägel und Draht verwenden.

### Aufbau des Verdunsters

Verdunster, ins Kunststoffrähmchen montiert



### Ablauf der Behandlung

#### An der Imkerei:

#### 1. Befüllung der Flasche mit Ameisensäure 60% ad.us.vet. laut Tabelle:

Volksstärke/ Beutentyp	Tagesdosis	Befüllung / Bedarf
6-9 Waben/ Ableger	15 ml +/-20% (kleiner Docht)	180 ml
DNM/Zander einzargig	20 ml +/-20% (mittlerer Docht)	240 ml
Dadant DNM/Zander zweizargig	25 ml +/-20% (großer Docht)	300 ml (bis zur Markierung am Hals)

#### Anwendung von Ameisensäure 85%

In bestimmten Bundesländern ist die Behandlung mit 85%iger AS „bei Gefahr im Verzug“ erlaubt, sonst generell nicht. Wir empfehlen in diesem Fall zumindest die Anwendung als letzte Behandlung im Herbst (siehe Tabelle Seite 2: „Behandlungskonzept über das Jahr“).

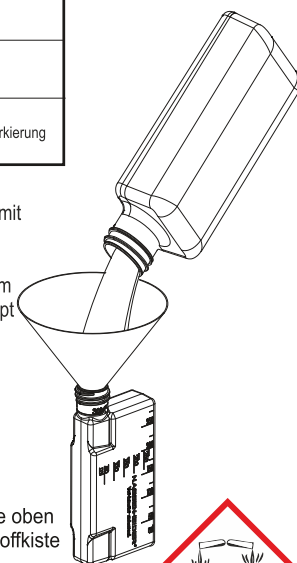
#### ACHTUNG- bei der Anwendung von 85%iger Ameisensäure bitte folgendes beachten:

- Docht eine Nummer kleiner wählen
- 25% weniger Säure in die Flasche einfüllen.

#### 3. Transport der Flaschen zum Bienenstand

- dabei Flaschen gut verschließen und aus Sicherheitsgründen hochkant in eine oben und unten geschlossene, säurefeste Kunststoffkiste stellen.

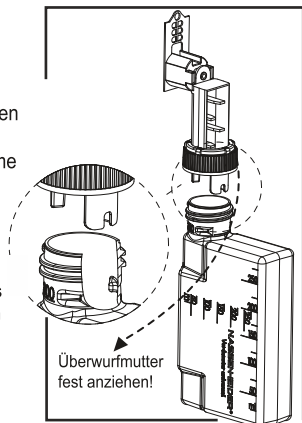
**Achtung: Dabei unbedingt die Sicherheitsvorkehrungen beachten (siehe Seite 1 unten links)!**



**Die Benutzung des Verdunsters erfolgt auf eigenes Risiko!**

#### 4. Anschrauben der Aufschaubereinheit-Endmontage des Verdunsters

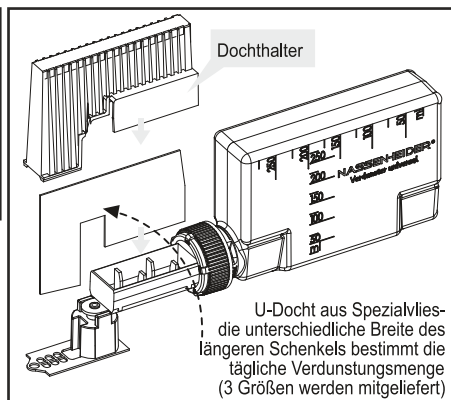
- dabei Schutzhandschuhe tragen
- Aufschaubereinheit gerade aufsetzen
- Lasche zwischen 2 Rastnasen als Verdrehsicherung einführen
- die Überwurfmutter an der Flasche fest anziehen
- der während der Behandlung nicht benötigte Transport-Deckel kann nun in Deckel-Aufnahme gesteckt werden, die sich mittig in der Schiene (im Rähmchen) befindet.



**Achtung:**  
Montage muss in senkrechter Stellung erfolgen (siehe Bild!)

#### 5. Auswahl des U-Dochtes nach Beutentyp

Volksstärke/ Beutentyp	U-Docht
6-9 Waben/ Ableger	Größe 1 (klein)
DNM/Zander o.ä.	Größe 2 (mittel)
Dadant DNM/Zander o.ä. zweizargig	Größe 3 (groß)



U-Docht gerade in Auslauf der Aufschaubereinheit stecken.

#### 6. Dochthalter über U-Docht und den Auslauf stülpen bis er einrastet Achtung: Niemals den Dochthalter über einen nassen U-Docht setzen.

#### 7. Montierten Verdunster von oben in die Schiene im vormontierten Rähmchen einclipen, bis dieser fest darin sitzt.

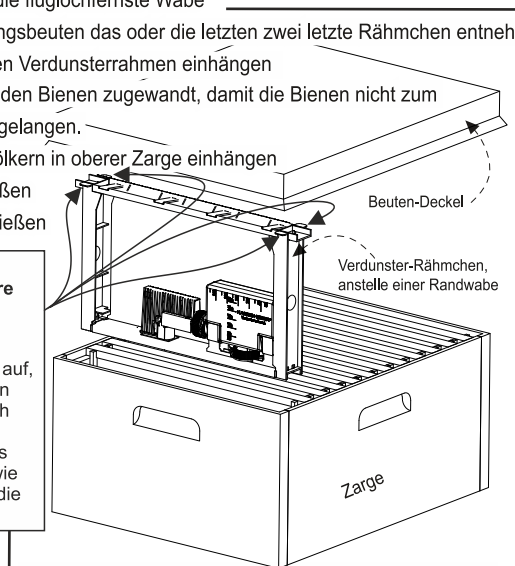
**Achten Sie darauf, dass der Verdunster gerade im Rähmchen sitzt und sich U-Docht und Vliestuch nicht berühren (ca. 2 mm Spalt)!**

#### 8. Rähmchen mit Verdunster in Beute platzieren:

- Deckel des Magazins abnehmen und eine Randwabe entnehmen  
-> beim Warmbau die fluglochfernste Wabe
- Bei Hinterbehandlungsbeuten das oder die letzten zwei letzte Rähmchen entnehmen
- Statt dessen nun den Verdunsterrahmen einhängen
- Die Fliegengaze ist den Bienen zugewandt, damit die Bienen nicht zum Verdunstungsraum gelangen.
- bei zweizargigen Völkern in oberer Zarge einhängen
- Beute wieder schließen
- Gitterboden verschließen

#### Einhängen des Rähmchens in größere Beuten, z.B. Dadant:

Hier liegen die beiden Schultern nicht normal auf, sondern das Rähmchen wird mit den vier seitlich überstehenden Nasen rechts und links auf des Nachbarrähmchen sowie das Trennschied oder die Beutenwand gelegt.



#### 9. Verbleib des Verdunsters im Bienenstock mindestens 10-14 Tage.

#### 10. Nach 2 Tagen Kontrolle der Verdunstungsmenge

Überprüfen und Berechnen der täglich verdunsteten Ameisensäure-Menge mittels Skala. Vergleich mit der benötigten Dosis (Tabelle Seite 1). Wenn nötig Korrektur durch größeren U-Docht (mehr Säure) oder kleineren U-Docht (weniger Säure).

**Dabei bitte beachten: Die Dochtgrößen sind auf die Beutengrößen abgestimmt. Witterungsbedingt und abhängig vom Verhalten der Bienenvölker kann sich die tägliche Verdunstungsrate etwas erhöhen (um bis zu 50 %). Diese höhere Verdunstung ist aber nicht schädlich für die Bienen!**

#### Behandlungskonzept über das Jahr

Zeitraum	Maßnahme	Ergänzende Hinweise
April	Drohnenbaurahmen neben das Brutnest hängen, danach regelmäßig die frisch verdeckelte Drohnenbrut ausschneiden	Diese Maßnahme reduziert den Varroa-Befall schon über den Sommer spürbar
Juni	Wir empfehlen eine Milbenkontrolle durch Zählung des natürlichen Milbentotenfalls auf dem Varroaboden: Etwa ab 20. Juni 2 x 1 Woche lang gefallene Milben	Entnahme der letzten Honigwabe und ggf. Reizfuttergabe möglichst ein Arbeitsgang, Brutnest nicht durch zu zeitiges Winterfutter einengen
Mitte Juli nach der letzten Honigernte	<b>1. Behandlung mit 60%iger Ameisensäure (AS)</b>	- Verdunster einhängen - Gitterboden verschließen <b>Achtung: Der Verdunster ist von +10°C bis +35°C einsetzbar!</b> Den sogenannten „Varroawetterbericht“ brauchen Sie nicht zu beachten, denn dieses gilt nur für veraltete Ameisensäure-Verdunstungsmethoden ohne automatische Anpassung der Verdunstung.
anschließend	Einfüttern	z. B. mit Futterzarge
Mitte bis Ende September	<b>2. Behandlung mit 60%iger AS</b>	
Oktober (4 Wochen später)	<b>3. Behandlung (Restentmilbung) mit 85%iger AS</b> -> Tageshöchsttemperatur dabei > 10 °C!	Bei Verdacht auf: - sehr starken Befall - Reinvasion (z.B. durch Räuberei)

**Bei Verwendung von Ameisensäure mit mehr als 60% ist eine Dochtgröße kleiner zu verwenden sowie 25% weniger Säure in die Flasche einzufüllen.**

November  
Wenn Sie den Erfolg kontrollieren möchten:  
Es darf jetzt maximal 1 tote Milbe pro Tag zu finden sein.

Bei erfolgreicher Restentmilbung erreicht man aber deutlich bessere Werte.

#### Haltbarkeit der Dochte

Die U-Dochte halten mindestens 1-2 Jahre mit ca. 6 Behandlungen. Sie dürfen aber nicht knicken, daher bitte immer vorsichtig behandeln! Die Lebensdauer des Vliestuches hängt auch von der Aktivität der Bienen ab. Es lässt sich leicht wechseln: Verdunsterhalterung von Rähmchen abschrauben und die Klickstreifen oben am Rähmchen lösen.

#### Die Benutzung des Verdunsters erfolgt auf eigenes Risiko!

#### Weiterführende Informationen

Bitte nutzen Sie die aktuellen Informationen inklusive FAQ-Liste auf der Homepage des Herstellers: [www.nassenheider.com](http://www.nassenheider.com)  
Homepage des Erfinders, Herr Becker: [www.bienen-becker.de](http://www.bienen-becker.de)

#### JOACHIM WEILAND GMBH & CO. KG

Zimmermannsgasse 2  
15366 Hoppegarten

Telefon: 03342-425 68 28  
Telefax: 03342-30 21 23

Email: [verdunster@nassenheider.com](mailto:verdunster@nassenheider.com)  
Homepage: [www.nassenheider.com](http://www.nassenheider.com)